

*Derleme*  
*Review*

## **Kent Ormanlarının Kavramsal Hukuksal ve Çevresel Boyutuyla Değerlendirilmesi**

**Oğuz KURDOĞLU**

KTÜ Orman Fakültesi, Orman Mühendisliği Bölümü

**Ertan DÜZGÜNEŞ, Banu Çiçek KURDOĞLU**

KTÜ Orman Fakültesi, Peyzaj Mimarlığı Bölümü

### **ÖZET**

Dünyanın hızla şehirleşmesi kent ortamında yeşil alanlara olan ihtiyacı arttırmaktadır. Bu ihtiyacın giderilmesi için başvurulmuş en önemli araçlardan biri olan kent ormanları, geçmişte uygulanan güzel örnekleri olsa da Türkiye’de son 10 yıldır yaygınlaştırılmaya çalışılan kentsel yeşil alan sistemlerinden biridir. Ancak ülkemizde hukuksal ve kavramsal altyapısı henüz tam anlamıyla düzenlenememiştir. Diğer yandan planlanarak yeniden tesis edilmesi yerine, mevcut devlet ormanlarından ayrılarak oluşturulması, kent ormanları konusunu tartışılmalı hale getirmektedir. Bu çalışma ile kent ormanlarının kavramsal, hukuksal, çevresel ve rekreasyonel durumu ve etkileri tartışılmakta ve çeşitli değerlendirmeler yapılmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kent ormanı, rekreasyon, mesire yeri

### **Evaluation of Conceptual Legal and Environmental Aspects of Urban Forests**

### **ABSTRACT**

Rapid urbanization of the world increases the need of open green spaces in cities. Urban forests that are one of the most important tools of eliminating this need are one of the urban green space systems that are tried to expand to all Turkey in the last decade although the best examples were applied in the past. However the legal and conceptual infrastructure of urban forests have not fully regulated in our country. On the other hand instead of restoration of the existing ones it is better to establish urban forests by separating them fully from state owned forests. This situation makes urban forests a controversial issue. In this study, urban forests’ conceptual, legal, environmental and recreational status and their affects are discussed and evaluated.

**Keywords:** Urban forest, recreation, recreation spot

### **GİRİŞ**

Dünya hızla şehirleşmektedir. 1900 yılında 1.6 milyar civarında olan dünya nüfusunun sadece %13 kadarı şehirlerde yaşıyordu (Knapp 2010). 2005 yılında dünya nüfusunun %49.2’si şehirlerde yaşarken 2030 yılında bu oranın % 60’a ulaşması bekleniyor. Özellikle son 15 yıllık süreçte tarımsal ve yabanıl alanlardan genel kent amaçları için dönüştürülen toprak miktarı, nüfus artış hızının iki katından fazla olmuştur (Cincotta ve Gorenflo, 2011). Türkiye’de de 1950’lerden günümüze kadar gerek sosyal gerekse ekonomik şartlar nedeniyle kırsal alanlardan kentlere doğru bir

göç hareketi başlamış ve günümüzde nüfusun %75 gibi büyük bir bölümü kentlerde yaşar hale gelmiştir (Tezcan, 2008; Tuik, 2009). Hızlı kentleşmenin neden olduğu ekolojik bozuklukların düzeltilmesi ise çağdaş toplumların başlıca kaygısı olmuş (Güneş ve Kurdoğlu, 1999), yeşil alanların ve dolayısıyla ormanların toplum sağlığı üzerindeki olumlu etkilerini kent insanının hizmetine sunmak önemli bir ihtiyaç haline gelmiştir (Turna, 2010).

Kentlerde artan yoğunluk, sadece tarım alanı ve doğal ormanlar üzerinde değil, çoğu zaman

halkın rekreasyon ihtiyacına, kentin estetik ve ekolojik yapısına katkı veren açık-yeşil alanlar üzerinde bile yapılaşma baskısına neden olmaktadır. Bunun sonucu olarak imar planlarında yeşil alan olarak ayrılan yerler hızla inşaat alanına dönüştürülerek kentlerin yaşam destek sistemleri yok edilmektedir.

Günümüzde rekreasyon talebi ve doğal alanlarda yaşamak isteği de kentleşme olgusuna paralel olarak artırmaktadır. Örneğin seçenek sunulduğunda kent insanları bir parkın yanında ya da göl veya nehir manzaralı yerlerde yaşamayı tercih etmektedir (Cincotta ve Gorenflo, 2011). Bu değişime ve talebe koşut çok işlevli yeşil alan tipleri üzerinde çalışılmaktadır. Bunlardan biri olan kent ormanları; geçmişi çok eski olmasına rağmen özellikle geçen yüzyılın son çeyreğinde yaygınlaşmaya başlayan ve isimlendirilen, ekolojik kent kavramı içinde bir seçenek olarak yaygın kabul gören bir yaklaşım durumuna gelmiştir.

Amerika'ya yerleşen ilk toplumlar yerleşim ve tarım için ormanları açmışlar ancak 18. yüzyıl sonu ve 19. yüzyıl başlarında kentsel mekânlara ağaç dikmeye başlamışlardır. Yenidünyanın az kentleşmiş bölgelerindeki eyaletlerde, Almanya, Fransa ve İsviçre gibi Avrupa ülkelerindeki uygulamalardan esinlenerek estetik ve ekonomik değerleri ön planda tutulan "semt" ya da "belediye ormanları" kurulmuştur (Dirik, 2005). Türkiye'deki kent ormancılığının tarihini ise Osmanlı döneminden başlatmak gerekir. İmparatorluğun yükseliş dönemlerinde (1450-1530) İstanbul'da oluşturulan ya da düzenlenen korular önemli örneklerdir (Uzun vd. 2007). Yine İstanbul'un fethi ile İstanbul ve çevresinde kurulan koruluklar ile Cumhuriyet'in ilanından sonra ile Atatürk'ün talimatıyla Ankara'da kurulan Atatürk Orman Çiftliği diğer örneklerdendir. Ardından bunu

İstanbul-Florya Atatürk, Eskişehir-Kocakır, Balıkesir-Değirmenboğazi, Konya-Meram, Kahramanmaraş-Ahır Dağı izlemiştir (Dirik, 2005).

Günümüzde kentlerin daha sağlıklı yaşam yerleri olması ve ekolojik, sosyal ve ekonomik katkılarının sağlanması yönünde yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Son yıllarda gündeme giren iklim değişiminde özellikle kent ısı adalarının önemli etkilerinin olması, kent ormanlarının daha teknik çalışmalara konu edilmelerine neden olmaktadır.

### **Kent Ormanlarının Kavramsal Çerçevesi**

Ormanlar ve diğer ağaç kaynakları Avrupa kent ve kasabalarının gelişiminde anahtar rol oynamıştır. Buna rağmen "kent ormancılığı" terimi ilk kez 1965 yılında Kanada'da belediye ağaçlandırmalarının başarı ve başarısızlığı üzerine yapılan bir bitirme çalışmasında, başlığın bir parçası olarak kullanıldı (Konijnendijk, 2003) ve İngiltere'ye 1980'lerin başında gelmesine rağmen geniş kabul Avrupa'da ancak 1990'ların ortasında olabildi (Konijnendijk, 2005). İngiltere Ulusal Kent Ormancılığı Bölümü, kentlerin her hangi yerindeki her türlü ağaç ve odunsu materyali kent ormanı olarak değerlendirmektedir. Avrupalı uzmanların ise kent ormanını, şehir ve kasabaların sahip olduğu meşçereler (ağaçlıklar) olarak gördüklerini belirten Konijnendijk (2005), daha geniş bir kapsamda; meşçere, ağaç grubu ve tek ağaçları da kent ormanı olarak kabul etmektedir. Atay (1988) ise kent ormanının basit manada, şehir içinde ve çevresindeki bütün odunsu bitkileri kapsadığını kabul etmektedir. Konijnendijk (2003) ise kent ormancılığını sadece kent içi veya yakınındaki ormanlardan başka, ağaçların baskın olduğu alanlara da odaklandığını bildirmektedir.

Aslında dünyada son yıllarda pek çok konu ile ilgili öyle hızlı bir değişim yaşanmaktadır ki, ortaya atılan fikirlerin kavramsallaşmasını sağlayacak felsefi tartışmaların yapılmasına olanak veren zaman derinliği oluşmamaktadır. Bu zorluğu kent ormanları ve ormancılığı konusunda görmek olanaklıdır. Özellikle ülkemizde bu tartışmalar henüz yasal ve bilimsel anlamda tam olarak temellendirilememiştir. Örneğin hatıra ormanı, kent ormanı, mesire ormanı, mesire yeri, orman mesire yeri ve orman içi dinlenme yeri, kimi yasa ve yönetmeliklerde aynı veya benzer anlamda kullanılabilir.

Diğer taraftan fiziksel olarak planlanmış çeşitli mekanlardan oluşan ve nüfusunun çoğu ticaret, sanayi, eğitim ya da yönetimle ilgili işlerle uğraşan, tarımsal etkinliklerin pek az olduğu, nüfus yönünden daha yoğun yerleşim alanı olan kentler (TDK, 2011), kent insanının rekreasyon faaliyetlerinde kullanılan ve kent estetiği ve iklimini iyileştiren ormanlara gittikçe daha fazla ihtiyaç göstermektedir. İşte bu kapsamda kent ormanları, kentlinin psikolojik, sosyolojik ve fiziksel ihtiyaçlarını karşılayarak, kent ortamında daha yaşanabilir olanaklar yaratmak için tesis edilen veya var olan yeşil dokunun bu amaçlarla yönetildiği alanlardır (Uzun vd. 2007).

Kent ormanı; doğal orman vejetasyonuna elverişli topraklar üzerine yerleşmiş kentlerin içinde ya da yakın çevresinde kalmış-korunmuş ya da ağaçlandırılarak yeniden oluşturulmuş, insanların doğayla bütünleşme ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması için ekolojik, sosyal ve kültürel amaçlı olarak planlanan, toplumdaki doğa ve orman sevgisini ve eğitimini geliştirmeye yönelik kurulan ormanlık alanlardır (Aslanboğa, 2004; Anonim 2003; Serin ve Gül, 2006). Sertok (2004) kent ormanını, odun hammaddesi üretimi dışındaki işlev ve ürünlerden kent

tarafından yararlanılabilen ya da yararlanılabilme potansiyeline sahip korunan alanlar diye tanımlarken, Dirik ve Ata (2004) ise kent ormanını; estetik ve işlevsel etkileri ile kentle bütünleşen bir yeşil doku olarak nitelendirmekte ve bu yerlerin şehir planlarına entegrasyonu, ekolojik fonksiyonları ile hukuksal çerçevesinin belirlenmesini, kent ormancılığının başlıca uğraş konuları olarak bildirmektedir. Tanımların çoğunda görüldüğü gibi kent ormanlarının yapısal özelliklerinden çok sosyal ve çevresel özellikleri belirgin olarak öne çıkmaktadır. Aslında kurulma ya da ayrılma gerekçelerini de bu öğeler oluşturmaktadır.

Bu bilgiler ışığında bir değerlendirme yapılacak olursa kent ormanı; öncelikle kent içi ve yakın çevresinde olmak koşuluyla, kent iklimi, kent ekosistemi, kent estetiği ve rekreasyon talebine katkı vermek amacıyla, ağırlıklı olarak yüksek boylu yerli ya da yabancı ağaç türlerinden oluşturulan ormanlar olarak tanımlanabilir.

#### **Kent Ormanlarının Hukuksal Durumu**

Daha iyi sosyal ve ekonomik koşullar sunan kentlere bağımlılık giderek derinleşmekte; kentler, insanlar için zamanının tümünün geçirildiği inşa edilmiş bir ekosisteme dönüşmektedir (Neyişçi, 2004). Ülkemizde de hızlı ve plansız olarak benzer koşullar gerçekleştiği için kentlerde yeşil alan talebinin ve ihtiyacının artması söz konusudur. Bu beklentilerin sonucu Türkiye’de 2003 yılında uygulamaya konan “kent ormanı projesi” ile 2008 yılı sonuna kadar 103 adet kent ormanı kurulmuştur (Anonim 2009). Ancak “kent ormanı” kavramı planlama literatüründe ve ilgili yasal düzenlemelerde yer almamaktadır. Dolayısıyla kent ormanının yasal bir tanımı, yasal statüsü, yetkili idareleri konularının tam bir yanıtı yoktur (Coşkun ve Velioğlu, 2004). Sadece 6831 sayılı orman Kanunu 25.

Maddesine göre çıkarılan 2006 tarihli Mesire Yerleri Yönetmeliği'nde kent ormanı tanımı yapılmıştır. Anılan yönetmeliğin 4/f maddesinde “mesire yeri”; ormanlık alanlardan ayrılan orman içi dinlenme yerini ve kent ormanını ifade ederken, (ğ) fıkrası; kent ormanı başlığı ile piknik anlayışından daha çok, ormanların estetik, kültürel ve sosyal fonksiyonlarının halka sunulduğu yerleşim yeri bitişiğinde veya civarında düzenlenen alanları ifade etmektedir.

Milli parklar yönetmeliği 4/ı Maddesinde Orman İçi Dinlenme Yeri (Orman Mesire Yeri); rekreasyonel ve estetik kaynak değerlerine sahip ormanlık alanı ifade etmektedir. Mesire Yerleri Yönetmeliğinde “mesire yeri” tanımında geçen “kent ormanı”nın mili parklar yönetmeliğinde geçen “orman mesire yeri” ile örtüştüğü görülmektedir. Ancak bu görüşlerin tersine Çağlar (2004) ise, 6831 sayılı Orman Kanunu, 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu, 4856 sayılı Çevre ve Orman Bakanlığı Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun ve 4122 sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu gibi kanunlara atıfta bulunarak Türkiye’de kent ormancılığı çalışmalarının hukuksal ve kurumsal alt yapısının büyük ölçüde oluşturulduğunu bildirmektedir. Buna göre kamu kurum ve kuruluşlarının yanı sıra özel kişi ve kuruluşlarının da kent ormanı kurabilmelerine ve kent ormancılığı çalışmaları yapabilmelerine olanak verilmekte, yükümlülükler getirilmektedir.

Bunların dışında yine uygulamaya yardımcı bir metin olarak yazılarak Çevre ve Orman Bakanlığınca yürürlüğe sokulan ve bu şekli ile bir yasal düzenleme olarak ortaya çıkan Ulusal Ormancılık Programı’nda kent ormanı kavramına rastlanmaktadır. 2004-2023 dönemindeki ülkemiz ormancılığının genel politika, strateji ve eylem önerilerinin yer aldığı Ulusal Ormancılık Programı’nda “Orman

Alanlarının Genişletilmesi” başlığı altında “...yerleşim alanları çevrelerinde kent ormanlarının geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması...” ve “bu faaliyetlerin planlama, projelendirme, tesis ve bakım sorumluluğunun ağırlıklı olarak yerel yönetimlerce yüklenilmesi...” konularına değinilmektedir (Anonim, 2004). Bu açıklamalara bakıldığında yeni bir orman mı kurulacağı, yoksa var olan ormanların yönetim amaçlarının mı değişeceğinin net bir şekilde ortaya konmadığı görülmektedir. Yine 5393 sayılı Belediye Kanunu’nun 14/a maddesinde, “Belediyenin Görev, Yetki ve Sorumlulukları” başlığı altında “ağaçlandırma, park ve yeşil alanlar yapar ve yaptırır” (Salihoğlu, 2009) hükmüne yer verilmektedir. 5216 sayılı Büyükşehir Belediyesi Kanunu ise 7/i maddesindeki Büyükşehir Belediyesinin Görev, Yetki ve Sorumlulukları içinde “su havzalarının korunmasını sağlamak; ağaçlandırma yapmak” maddelerini saymıştır. Mülga 1580 sayılı Belediye Kanunu 33. maddedeki “belediye koruları yetiştirmek, bunları korumak ve işletmek” hükmünün yeni Belediye Kanunu’nda bulunmadığı görülmektedir. Ancak ormanlar konusunda belediyeler için bir başka görev 4122 sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu’nda görülmektedir. Kanunun 4/p maddesinde belediyeler “...belediye ormanları kurar, bakım, koruma ve işletmesini yapar ve yaptırır” hükümleri bulunmaktadır. Görüldüğü gibi kentlerden sorumlu olan belediyelerin orman ve yeşil alan konusunda önemli bir ağırlığı bulunmaktadır. Oğuz (2004), benzeri şekilde Avrupa ülkelerinde kent ormancılığında genel olarak belediyelerin mülkiyet üzerindeki rolünün fazla olduğunu, rekreasyon ve korumanın asıl önemli konular olduğunu belirtmektedir.

## **Kent Ormanının Sosyal ve Çevresel İşlevleri**

### **Kent ormanı rekreasyon ilişkisi**

İlgili yasa ve yönetmeliklerde kent ormanı ya da kent ormanı olarak değerlendirilebilen diğer yeşil alan ve mesire yerlerinin ağırlıklı olarak estetik, sağlık, kültürel ve sosyal nedenlerle planlandığı görülmektedir. Aslında önemli bir ihtiyacı gidermeye yönelik yapılan düzenlemelerin, belirlenen amaçları karşılamaının kolay olmadığı anlaşılmaktadır. Şöyle ki; bir kentsel rekreasyon alanı ulaşılabilir, bağlantılı, estetik ve işlevsel olmalıdır. Kentliye, kente ve kendi içindeki sistemlere işlevsel olarak katkı sağlamalıdır (Kurdoğlu vd. 2010). Ancak mevcut durumun bunu mümkün kılamadığı bir yana, artan şehirleşme ve yapı stoku, var olan yeşil alanların azalmasına ve parçalanmasına yol açmaktadır. Ayanoğlu (1998) da kent ormanlarının hızla tüketilmesinin ana nedeni olarak kentlere olan iç göçü işaret etmekte ve bu göçün büyük kentlerde yüksek oranda konut ve arazi talebi yarattığına dikkat çekmektedir. Yine Acar ve Günay (2004) ülkemizde sistemsiz kent gelişimi nedeniyle kent içinde parçalı bitki örtüsüne rastlandığını bildirmektedir. Türkiye’de açık hava rekreasyonu ile ilgili ilk kapsamlı çalışmaları yapan Akesen (1978), rekreasyon alanlarının kentlere yakınlıklarına göre bir sınıflama yapmıştır. Şöyle ki; birinci tip açık hava rekreasyonu kaynaklarının en önemli nitelikleri kullanıcı kitlesinin yakınında kurulmasıdır. Kaynakların fiziksel nitelikleri ise ikinci kuruluş etkenidir. Bunlar genellikle 1-2 ha.’lık belediye parkı, kent parkları ya da piknik alanlarıdır. İkinci tip ise alan olarak daha büyük olan yoğun yerleşimlerden 1-2 saat uzaklıkta bulunan alanlardır. Üçüncü tip ise hafta sonu ve daha uzun tatillere uygun, çok daha büyük, genellikle orman ekosistemlerinden oluşan değişik tipte korunan alanlardır. Mesire yerleri

yönetmeliğinde mesire yeri ve kent ormanı tanımları ile bu alanların kriterlerine bakıldığında da ana amacın rekreasyon olduğu anlaşılmaktadır.

Aynı amaç Orman Genel Müdürlüğüne “her ilde bir kent ormanı” projesi kapsamında çıkartılan kitapçıkta (Anonim, 2003) da görülmektedir. Kent ormanında bulunması gereken tesislere bakıldığında, kent ormanlarının çevresel işlevlerinden çok ağırlıklı olarak rekreasyonel etkinliklere yönelik kurulduğu anlaşılmaktadır. Ülkemizde hizmete girmiş çok sayıda kent ormanı da kentin en önemli rekreasyon sahası olarak işlev yüklenmiştir. Aslında kent ağaçları ve ormanları, rekreasyon için uygun çevrelerde eğlence ve oyun için büyük olanaklar sağlar. Doğal çevreler özellikle çocukların oyunları için çok değerli oyun parçaları sunar. Ağaçlık alanlar ve orman parçaları çocuklar için olduğu kadar yetişkin rekreasyonu için de değişmez ilgi alanı durumundadır (Hodge, 1995).

### **Çevresel İşlevleri**

Bazı yayınlarda kimi kent ormanlarının doğrudan ekonomik yararlarından söz edilmekle birlikte asıl katkının sosyokültürel, çevresel ve iklimsel iyileştirme bağlamında olduğu bildirilmektedir. Orman Genel Müdürlüğü tarafından yayınlanan "Kent Ormanları" broşüründe kent ormanı; "insanların doğayla bütünleşme ve dinlenme ihtiyaçlarının karşılanması için ekolojik, sosyal ve kültürel amaçlı olarak planlanan ve bu amaç kapsamında belirli kriterler çerçevesinde özellikle kent halkının faydalanmasına sunulan alanlar" (Anonim, 2003) olarak açıklanmaktadır. Bu tanımда asal orman ürünü olan odun üretimine ve ekonomisine yönelik bir bilgi bulunmamaktadır. Öte yandan çevresel katkıların ise dolaylı olarak ciddi ekonomik katkılara yol açtığını ortaya koyan önemli çalışmalar da yapılmaktadır. Örneğin

Atlanta (ABD)'da 1996 yılında yapılan bir araştırmada, ağaçların 8.6 ton kirleticiyi kent atmosferinden uzaklaştırarak hava kirliliğini azaltmada kent ekonomisine bir yılda 47 milyon dolarlık katkı yaptığı ortaya konmuştur. Aynı kentte 1974 yılındaki ağaç miktarının 13.6 milyon ton kirleticiyi uzaklaştırarak 75.5 milyon dolar katkı yaptığı hesaplanmıştır. Yine aynı araştırmada kentin ağaçlar nedeniyle serinlemesinden 2.8 milyon dolar tasarruf sağlanmıştır. Ağaç örtüsünün % 29'dan % 40'a çıkarılmasının ise yüzeysel akış sularını %20 azaltarak yılda 1.7 milyar dolarlık katkı sağlayacağı belirtilmektedir (Barış, 2005). Yine Hien (2002), Tokyo'da bina çatılarında bahçe yapılmasının sıcaklığı 0.8 °C azaltacağını, bunun günde 1.6 milyon dolarlık elektrik enerjisi tasarrufuna eşit olduğunu hesaplamıştır (Çiçek ve Doğan, 2005).

Sosyal, ekonomik ve rekreatif özelliklerinin yanı sıra kent ormanları, kent ekosistemine de önemli katkılar sağlamaktadır. Temiz hava temini, kirli havanın filtrelenmesi, serinletme, gürültünün emilmesi, sera etkisinin azaltılması ve bu sayede ısı adalarının oluşmaması bu katkılardan bazılarıdır. Öyle ki kentsel ortamlar, kırsal alanlara oranla yıllık ortalama sıcaklık açısından 1-20C daha sıcaktır. Hatta bu alanlarda anlık sıcaklık farkı 6-120C'ye kadar çıkmaktadır (Barış, 2005). Streiling ve Matzarakis (2003), Almanya-Freiburg'da ağaçlık bir alanla ağaçsız alan arasındaki yıllık ortalama hava sıcaklığında yaklaşık 10C fark olduğunu ve ağaç sayısı arttıkça, bu farkın da arttığını tespit etmiştir (Yüksel ve Yılmaz, 2008). Şehir içi park alanı olan Atatürk Orman Çiftliği ile 2 km kuzeyindeki Yenimahalle arasında 5.7 °C.'lik bir falez (yar) meydana gelmiştir. Bu durum karasal bir iklime sahip Ankara'da parkların mikro iklim alanları oluşturmada önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir (Çiçek ve Doğan, 2005). Bu

açıdan değerlendirildiklerinde parklar, kent ormanları içinde orman tarifine en uygun üniteleri oluştururlar (Atay, 1988). Kent iklimini iyileştirmenin oluşum mekanizması ise ülkemizde henüz kent ormanı kavramının bilinmediği yıllarda Miraboğlu (1977) tarafından yapılmıştır: Şehir alanına nazaran daha serin olan bitki varlıkları, çevrelerinde bir termal sirkülasyon (türbülans) oluşturur ve meydana gelen bu küçük hava hareketleri ısı adasını azaltıcı etki yapar. Şehir içerisindeki sıcak hava yükselirken bir vakum oluşturur ve kendine özgü yaklaşık 3.3 m/sn bir koridor rüzgârı meydana gelir ki bu da bir şehrin havasını bir saatte yenileyebilir. Yeşil alanların büyük olmasıyla bu tür etkiler de büyük olurken diğer yandan şehrin cazibesi ve günlük yaşam kalitesini geliştirmek, mülkiyet değerini arttırmak ve kent mimarisinin tamamlayıcısı olmak gibi etkileri de olmaktadır (Hodge, 1995).

Konijnendijk (2005) ise kent ormanlarının, toplum sağlığına katkı, estetik kaliteyi arttırmak, çevre eğitimi ve rekreasyon olanakları oluşturmak, gölge oluşturmak, kent iklimini yumuşatmak, hava kirliliğini düşürmek ve hava kalitesini yükseltmek, toprak-su koruma ve biyolojik çeşitliliği korumak gibi daha kapsamlı katkılarının bulunduğunu açıklamaktadır. Bununla birlikte kent ormanlarının konumsal farklılıklarının, etkilerini de farklılaştırdığı ortaya konmuştur. Şöyle ki; kent ormanı, çoğunlukla binalar arasında ya da binaların oluşturduğu alanlar arasında sosyal işlevleri ve kente etkileri ile ön plana çıkarken, kent alanlarının hemen çevresinde bulunan (peri-urban) ormanların, sosyal ve ekosistem işlevleri açısından benzer ortalama bir düzeyde etkileri vardır. Ülkemizdekilerin çoğu gibi şehirlerin oldukça uzağında bulunan ormanların ise sosyal işlevleri bakımından düşük etkileri varken,

ekosistem hizmetleri ve üretimleri yönünden daha yüksek etkileri bulunmaktadır (Kowarik,2005). Ayrıca yapılan bazı araştırmalar toplum sağlığı açısından ilginç sonuçlar ortaya koymuştur. Buna göre; ameliyat sonrası hastanede kalış sürelerinin küçük bir orman parçasına bakan odada kalan hastalarda, bir bina duvarına bakan hastalardan daha kısa olduğu ve daha az ağrı kesici ilaçlara ihtiyaç gösterdikleri ortaya konmuştur. Yine kent ormanları, ruhsal ve duygusal yenilenmeye, korku ve üzüntüde ise azalmaya yol açmaktadır (Hodge, 1995).

## **TARTIŞMA**

### **Hukuksal Açıdan**

Kent ormanının yasal statüsünü tanımlarken öncelikle adından başlamak gereklidir. Konuya yasal çerçeveden bakıldığı anda, kent ormanı ifadesinin içerisinde yer alan “orman” kelimesi nedeni ile kent ormanı olarak kabul edilecek alanların 6831 sayılı Orman Kanunu’nda belirtilen orman tanımına ve orman tiplerinden birine uygun olması gerektiği ortaya çıkmaktadır (Coşkun ve Velioğlu, 2004; Alagöz ve Araz, 2007). Kent ormanlarının yasal durumunun netlik kazanmamış olması bir takım sorunların oluşmasına neden olmaktadır. Aslında Milli Parklar Yönetmeliği ile Mesire Yerleri Yönetmeliği’nde kent ormanı ile orman mesire yerlerinin benzer kavramlar olarak kullanıldığı görülmektedir. Ancak Mesire Yerleri Yönetmeliği’nde; mesire yeri, orman içi dinlenme yeri ve kent ormanının benzer ama farklı tanımları yapılmış olsa da mesire yerinin kent ormanlarını da ifade ettiği açıklanmıştır. Aynı yönetmelikte mesire yerlerinin 6831 sayılı Orman Kanunu’nun 25. Maddesi’ne dayanarak hazırlandığı görülmektedir. Kanunun 25 maddesi ise Orman Genel Müdürlüğü “ormanları ve orman rejimine giren sahaları; orman mesire yerleri olarak ayırır, düzenler, yönetir ve gerektiğinde

işletir veya işlettirir” demektedir. Öyleyse kent içinde bu konumda orman bulmak zor hatta olanaksızdır. Bu durumda ya şimdi olduğu gibi uygunluğu çok tartışılmadan devlet ormanlarından ve ağaçlandırma sahalarından ayrılacak ya da kent içi veya bitişiğinde hazine arazilerinde yeni kent ormanları kurulacaktır. 1995 tarihli 4122 sayılı Milli Ağaçlandırma ve Erozyon Kontrolü Seferberlik Kanunu’nun kent ormanlarının kurulması ile ilgili olabilecek 4. maddesi neredeyse sivil veya kamu tüm kurum ve kuruluşlara ağaçlandırma yapma görevi yüklemiştir. Kanunun (p) fıkrası ise “Belediyeler; belediye sınırları içerisinde, mücavir alanlarda, kendilerine ait veya tahsis edilen, izin verilen, irtifak hakkı tesis edilen yerlerde ağaçlandırma ve erozyon kontrolü çalışmaları yapar ve "Belediye Ormanları" kurar. Bu sahaların bakım, koruma ve işletmesini yapar ve yaptırır” demektedir. Buna göre kent ormanı sayılabilecek “belediye ormanı”nın aslında yeni kurulması öngörülen bir orman (veya ağaçlandırma) olduğu ortaya çıkmaktadır. Kanunda adı geçen Diyanet, üniversiteler, vakıflar gibi kuruluşların kent içi veya yakınında kuracakları ormanlar da temelde bir kent ormanı niteliğini kazanacaktır. Bu nitelikleri ile değerlendirildiğinde yeni kurulacak olan ormanların, mevcut orman varlığını arttıran bir unsur olacağı bu anlamda olumlu bir sonuç doğuracağı düşünülebilir. Bu yönüyle Anayasa’nın 169. Maddesindeki ormanların korunması ve sahalarının genişletilmesi temel yaklaşımına da uygun olacaktır. Bununla birlikte yasanın yürürlüğe girdiği 1995 yılından günümüze kadar bu kurumların kayda değer bir orman kurma ya da ağaçlandırma çalışmaları yapamadıkları bilinmektedir. İlan edilen kent ormanlarının ise niteliklerine ve uygunluklarına bakılmaksızın mevcut ormanlardan ayrılarak ortaya çıktığını görülmektedir.

Bu konuda Coşkun ve Velioğlu (2004), kente ve kentliye hizmet etmesi açısından Orman Kanununda ifade edilen orman kavramından farklı bir kavram olarak kullanılsa bile kanunda yazılı olanlar dışında yeni bir kent ormanı olgusunu ihdas etmenin yanlış olduğunu belirtmektedir. Ermeydan (2006), kent ormanının kullanımında temel amacın, doğal orman karakterini dengeli bir şekilde korumak ve kullanımını sağlamak olduğunu belirterek, kent ormanının bir kent parkı gibi tasarlanmasını ve çok sayıda yapısal tesisin bulunmasını yanlış bulmaktadır. Tersine Akgün ve Akesen (2004) de klasik orman kavramı ile klasik ormancılık anlayışı teknik ve yöntemlerinin aynen kent ormanlarına aktarılmasını yanlış bulmaktadır.

#### **Uygulama ve İşleyiş Açısından**

Kent ormanı, kent içi veya kent yanı ormanlar olarak düşünülmelidir. Bir kentin iklimine, estetiğine ve ekolojik sistemine doğrudan katkısı olmayacak bir uzaklıkta bulunan ormanların o yerleşim yerine ait bir kent ormanı olarak değerlendirilmesi tutarlı görünmemektedir. Konijnendijk (2002) tarafından 16 Avrupa kentinde yapılan karşılaştırmalı bir araştırmada, kent ormanlarının merkeze uzaklığı 50 km veya daha yakın olarak bildirilmektedir (Oğuz, 2004). Coles ve Bussey (2000)'ye göre, kent ormanları 5-10 dakika uzaklıkta ve en az 2 ha olması gerekmektedir (Yılmaz vd 2004). Gül ve Gezer (2004)'e göre ise kent ormanı, kent içinde veya çok yakın çevresinde bulunmalıdır. Kursten (1993) kent ormanı için yaya olarak 15-30 dakika arası mesafenin ideal olduğunu bildirmektedir. Tyrvainen (2001)'e göre kent ormanları, kent sınırları içinde ya da kentin 2-6 km yakınında kurulan ağaçlık alanlardır. Yapılan başka bir çalışmada, orman karakterine sahip olan bir alanın kent ormanı olarak nitelendirilebilmesi için, kent içinde

veya yakın çevresinde bulunması veya kent merkezine en fazla 50 km uzaklıkta olması, en az 10 ha büyüklüğünde ve özel ve/veya toplu taşıma araçlarıyla kolaylıkla ulaşılabilir olması gerektiği açıklanmaktadır. Bu ölçütlere göre İstanbul İli için yapılan değerlendirmede toplam 37 mesire yerinin 15 kadarının kent ormanı niteliğine sahip olmadığı ortaya konmuştur (Uslu, 2006). Ancak ülkemizde kent ormanlarının ilanı hız kesmeden büyük bir arzu ile devam ettirilmektedir. Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanan "Kent Ormanı Projesi" kapsamında 2008 yılına kadar 103 adet kent ormanı kuruluşu gerçekleştirilmiş ve 54 ilde toplam 64 tanesi hizmete açılmıştır (Anonim 2009). Hizmete açılan 64 kent ormanının 25'i (%39.1) kent bitişğinde (1-5 km), 12'si (%18.8) kent yanında (5-10 km), 12'si (% 18.8) kent dışında (10-20 km) ve 10'u (%15.6) kent uzağında (20 km ve üstü) bulunmaktadır (kitapçıkta 5 tanesinin (%7.7) uzaklığı belirtilmiyor). Hizmete açılan kent ormanlarının 2'si (%3.1) 1-10 ha, 20'si (%31.3) 11-50 ha, 11'i (%17.2) 51-100 ha, 19'u (%29.7) 101-500 ha, 4'ü (%6.2) 501-1000 ha büyüklüğünde olup 1001 ha ve üzeri olanlar ise 8 tanedir (% 12.5).

Orman Genel Müdürlüğünce, Ormancılığımızda Yeni Yaklaşım: "Kent Ormancılığı" adıyla çıkarılan kitapçıkta bilgilere göre kent ormanlarının kuruluşunda esas; kent insanının geleneksel piknik anlayışının dışında, daha çok ormanların sağlık, spor, estetik, kültürel ve benzeri gibi sosyal fonksiyonlarını halkın hizmetine sunmak, aynı zamanda teknik ormancılık faaliyetleri ile yöredeki flora ve faunanın da tanıtılması amacıyla metropoller, iller ve büyük ilçeler gibi yerleşim yerleri bitişğinde veya civarındaki alanları düzenlemektir (Anonim, 2003). Oysa kent ormanları incelendiğinde bu alanların ağırlıklı olarak piknik için kullanıldığı veya



kullanılmak istendiği, amaçlanan işlevleri yerine getirecek yapısal ve/veya düzenlenmiş karakterden uzak olduğu ortaya çıkmaktadır. Aslında tanıtım kitapçığında “kent ormanları piknik alanı değildir” (Anonim, 2003) başlığı özellikle konmuş olmasına rağmen, kent ormanı olarak düşünülen çok sayıda alanda temel etkinliğin piknik olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Kent yakınlarında piknik yerleri veya yeşil alanların yetersizliği, kent ormanı olarak planlanan sahaların yoğun olarak piknik amaçlı kullanılmalarına neden olmaktadır. Örneğin Artvin Kafkasör, Isparta yakınlarındaki Gölcük Tabiat Parkı, İstanbul Belgrad Ormanı ve Adana Karaisalı’da kullanıcı talebi piknik üzerinedir. Kent ormanı kullanıcıları incelendiğinde, ağırlıklı olarak eğitim seviyesi görece yüksek olan ve orta ve daha üst gelirli kesimin alanı kullandığı ortaya çıkmaktadır (Tolunay vd., 2004; Yücel 2004; Bozdoğan ve Güler, 2004; Anonim, 2006; Alagöz ve Araz, 2007). Bu doğrultuda her toplumsal katmanın alanı kullanabilmesine yönelik düzenlemelerin geliştirilmesi gerekmektedir. Gerçekten de bazı şanslı kentler dışında kent ile orman arasındaki fiziksel mesafe oldukça artmış, ödenmesi gereken zaman ve ekonomi gibi zorunlu bedeller kent ormanlarının kullanımında zorluklar yaratmaya başlamıştır (Neyişçi, 2004). Yine yaygın kanı, kent ormanlarının ağırlıklı olarak erkekler tarafından kullanıldığı yönündedir (Alagöz ve Araz, 2007) ki bu durum, başta ulaşımdan kaynaklanan zorluklar olduğunu ve alan seçiminde yanlışlıklar yapıldığının göstergesidir.

Gelişmiş ülkelerde kentsel çevrede daha gelişkin yaşam koşullarını sağlamak üzere, açık alan planlaması içinde insan-doğal peyzaj bağlantısının önemli bir halkası olarak yeşil alanlara ayrı bir önem verilmekte, ayrıca tüm doğal kaynakların korunması ve geliştirilmesi

ilke olarak benimsenmektedir (Bayraktar, 1978). Ancak ülkemizde varolanı korumak bir yana, doğal orman alanları yönetim amaçları değiştirilerek rekreasyon alanı haline getirilmektedir. Orman alanlarında yapılacak çeşitli yatırımlar için ormanlar 49 yıllığına tahsis edilirken, henüz boş hazine arazilerinin kent ormanı için 49 yıllığına kiralınması ve orman kurulması söz konusu olmamıştır.

## SONUÇ

Kent ormanı adı altında oluşturulan alanların tamamının mevcut devlet ormanlardan ayrıldığı görülmektedir. Diğer deyişle var olan ormanların yönetim amacını değiştirmenin, Ulusal Ormancılık Programı’nda belirtilen “orman alanlarını arttırmak” amacını gerçekleştirmediği ortadadır.

Ülkemizde şehirleşme ile birlikte özellikle kent halkının şehir yakınlarındaki ormanlık alanlara olan talebi artmıştır. Bu talebin karşılanması amacıyla Orman Genel Müdürlüğü (OGM) tarafından “Kent Ormanları” projesi başlatılmıştır (Anonim, 2003). Yani talep sürdükçe mevcut devlet ormanlarından yeni kent ormanlarının ayrılacağı anlaşılmaktadır. Bu durumun nerede sonlanacağı belirsizdir. Çağlar (2004) uygulamayı eleştirip durumu “hazıra konma” olarak değerlendirmektedir. Oysa kent ormanı olabilecek sahaların belli kriterlere uyması; en azından yapısal olarak rekreasyona olanak verecek türlerin karışımından oluşması beklenmelidir. Kent ormanı yapılan alanlardan olan ağaçlandırma sahalarında ise çoğu zaman tek türle yapılan bitkilendirmelerin, aslında kent ormanı koşullarını oluşturması mümkün de görülmemektedir.

Durum göstermektedir ki kent ormanlarının tanımından çok kapsamı ile ilgili belirsizlik, çözülmesi gereken daha öncelikli bir sorundur. Kentler, bütünüyle belediyelerin yönetiminde

olduğuna göre, kent ormanlarının oluşturulması ve ilgili tüm işleri de belediyelere ait olmalıdır. Yasal düzenlemelerin buna göre yapılması ve yeniden oluşturulan kent ormanlarının belediyeler eliyle kurulması ve bu konudaki kavram kargaşasının ortadan kaldırılması için “kent ormanı” yerine “kent korusu” “kent parkı” adının kullanılması daha uygun olacaktır. Söyle ki; Elvan ve Velioğlu (2004), “kent ormanları adı altında oluşturulacak yeşil alanlar yasalarda bir değişiklik yapılmadan hizmete sokulduğu takdirde 6831 sayılı yasaya göre OGM’nin sorumluluğuna girmiş olacaktır. Bu durum OGM’nin kent içindeki tüm yeşil alanlara hizmet vermesi anlamına gelmektedir ki bu yasal ve yönetsel anlamda karışıklıklara neden olacaktır” demektedir.

Kent ormanlarına yönelik var olan yaklaşımlar aslında Anayasanın 169. Maddesinin özüne de aykırılık göstermektedir. Zira Anayasanın 169. Maddesinin ana yaklaşımı ormanların korunması ve varlığının artırılmasıdır. Bu nedenle kent ormanları, kent içinde kalmış olan eski/kadim ağaç toplulukları ve ormanlar yanında, yeniden oluşturulmuş ormanlar olmalıdır ki, kent yaşamına ve doğanın korunmasına ilave katkı yaparak anayasadaki amir hükümlere de uygunluk sağlasın. Bu durumda tamamen kent içinde kalmış ve uzun yıllardır kent ormanı olarak kullanılan devlet ormanları da orman rejimi içinde ancak başka bir kapsamda değerlendirilmelidir. Kaldı ki 6831 sayılı orman kanununun 1. Maddesinde geçen ve kent ormanı tanımı içinde değerlendirilebilen “parklar” orman sayılmayan yerlerdendir. Kentin uzağında veya yakınında hemen aynı özelliklere sahip ormanlardan parka (kent ormanı) dönüştürülmüş olanlarla, eskiden beri park (belediye parkı) olarak kullanılan ve 6831 sayılı Orman Yasası’na göre orman sayılmayan

alanlar farklı hukuki statüye sahip olacaktır. Böylece ortaya yeni ve anlaşılabilir bir durum daha çıkmaktadır. Parkları “orman” saymamak yerine “orman” saymak ve fakat farklı bir yapı içerisinde değerlendirmek daha akılcı olacaktır. Nitekim Gümüş (2004) de “Orman Yasasının 1. Maddesinde yer alan orman tanımı bilimsel ilkeler ışığında yeniden ele alındıktan sonra, orman tanımı kapsamına girdiği halde orman sayılmayan alanları içeren kısım (1. Madde 2. Fıkra) tamamen kaldırılmalıdır. Bu kısımda yer alan ormanlar için “ağaçlık alan” şeklinde bir yapı düşünülmelidir. Dolayısıyla orman rejimi, “orman” ve “ağaçlık alanlar” olmak üzere iki ayrı yapıdan oluşturulmalıdır” şeklinde bir oluşumu savunmaktadır.

Tüm bu değerlendirmelerin yanında kent ormanları, 6831 sayılı Orman Kanunu 23. Maddesi yeniden düzenlenerek, 6831 sayılı Kanun’un 4. Maddesindeki “Muhafaza Ormanı” kapsamına da alınabilir. Bu düzenleme, kent içindeki her türlü yeşil alanın başka amaçlarla dönüştürülmesini de engelleyecek veya katı bazı kurallara bağlayacaktır. Nitekim Çağlar (2004) da bu konuyu “Devlet ormanı sayılan alanlar, ancak görece daha üstün ekolojik, ekonomik, toplumsal ve kültürel yarar sağlaması durumunda kent ormanlarına dönüştürülebilmelidir” şeklinde değerlendirmektedir.

Oluşturulan yasal düzenlemelere ve kent ormanı tartışmalarına bakıldığı zaman ülkemizde uzaklık ve yapısal özellikler dikkate alınmaksızın kent çevresinde bulunan tüm ormanların kent ormanı olarak değerlendirilebildiği görülmektedir. Buna göre Türkiye’de kent ormanı olmaya aday yaklaşık 22 milyon ha orman alanı bulunmaktadır. Bugün kent ormanı denince var olan ormanın kentin hizmetine sunulması anlaşılmaktadır.

Ülkemizde, kentlerde orman kurmak yerine ormanlarda kentler kurulmaya çalışılarak kâğıt üzerinde yeşil alan ihtiyacı giderilmeye, kişi başına düşen yeşil alan miktarı arttırılmaya çalışılmaktadır.

Oysa endüstrileşmiş ülkelerde “kent ormancılığı” ile “kent yeşillendirmeleri” deyimleri aynı anlamda kullanılmaktadır (Dirik ve Ata, 2004; Konijnendijk, 2005). Hemen birçok yayında yol ağaçlandırmaları ve tek ağaçlar bile kent ormanı içerisinde değerlendiriliyor ise bu alanların yeniden oluşturulduğu kesindir. Bu yaklaşım başlı başına yeni kent ormanlarının “ayrıldığını” değil “kurulduğunu” gösteren bir husustur. Kent ormanlarının kentsel ekosistem içerisinde önemli bir yeri vardır ve kent insanına ekonomik, ekolojik ve sosyal yönden birçok faydası bulunmaktadır (Yılmaz vd., 2006). ABD’de yapılan bir araştırmada, kent ormanlarının tesisi ve yönetimi için harcanan 1 doların karşılığında 1,89 dolarlık faydanın sağlandığı belirlenmiştir (Kırımhan, 2004).

Başta kent ısı adalarını önlemeye ve kent estetiğine katkıya yönelik tasarlanması gereken kent ormanları, doğal ormanlardan seçilerek, kent halkından gelecek olan talep ve baskılar ortadan kaldırılmakta, fakat kente doğrudan bir katkı oluşturmamaktadır. Oysa çeşitli araştırmalara (Miraboğlu, 1977; Çiçek ve Doğan, 2005) göre; uygun kentler içerisinde büyük yeşil alanlar kurularak küçük ölçekli şehir meltemleri yaratılabilir. Böylece sıcaklığın düşmesi sağlanarak ısı adasının dağılması ve de hava kirliliğinin etkisi azaltılabilir.

Ancak bu etkilerin oluşabilmesi için yapılması gereken ana düzenlemeler söz konusu olmalıdır. Kent imar planları gibi kentsel yeşil alan ana planları oluşturulmalı ve bu alanların başka amaçlar için kullanılmasını engelleyecek

yasal alt yapı hazırlanmalıdır. Kent ormanları; uzaklık, ulaşılabilirlik, büyüklük, tür bileşimi ve rekreasyonel olanaklar yönünden belirli bir uygunluk düzeyinde planlanarak imar planlarının ayrılmaz parçaları olarak uygulamaya geçirilmelidir. Bu kapsamda yeşil yollar (greenways) ve park yollar (parkways), değerlendirilmesi gereken önemli yeşil ağ sistemleridir.

Ormanlar kentleri yaşanabilir kılan en önemli doğal yapılarıdır. Lipkis (1993), kent ormanları için “yaşayan bir ekosistem ve bir kentin yaşam kaynağı” tanımlaması yapmaktadır. “Ağaçlar ve ormanlar, kentsel alanlarda insanlar ve doğa arasında iletişim kurulması bakımından çok önemlidir. Bir insan, ancak sağlıklı bir orman ekosistemindeki döngüyü gördüğünde “bütüncül kent ekosistemi”ni anlayabilir” demektedir (Güneş ve Kurdoğlu, 1999).

Alt geçit, üst geçit ya da çeşitli devasa yapısal kent sistemlerini inşa yapmak için bunca hevesle çalışan kent yöneticilerinin, yeşil alan konusunda da benzer arzu ve kararlılığı göstermeleri beklenmelidir. Asıl şaşırtıcı olan, kent ekosisteminin ve toplumun sağlığı ile bu ölçüde doğrudan bağlantılı olan kalıcı yeşil alan sistemlerinin uygulamaya sokulması konusunda var olan yetersiz yönetsel iradedir. Bu irade, var olan doğal orman alanlarının başka amaçlar için ayrılması ile değil, ancak kentler içinde kurulan yeni kent ormanları ve benzeri doğal sistemlerin oluşturulması ile güç ve anlam kazanabilecektir.

#### KAYNAKLAR

Acar, C., Günay, K., 2004. Kent Ormancılığının Kent ekosistemi ve İşlevlerine Katkısı: Peyzaj Ekolojisi Açısından bir Değerlendirme, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, Bildiriler Kitabı, s. 485-492.

- Anonim, 2003. Ormancılığımızda Yeni Yaklaşım "Kent Ormancılığı", T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Orman Genel Müdürlüğü.
- Anonim, 2004. Türkiye Ulusal Ormancılık Programı 2004-2023, s.34, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- Anonim, 2006. Artvin Kent Ormanı (Derleyen S.Güner), Artvin Orman Bölge Müdürlüğü Yayını. Yayın no:7, Artvin.
- Anonim, 2009. Kent Ormanları, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüğü.
- Akesen, A., 1978. Türkiye'de Ulusal Parkların Açık hava Rekreasyonu Yönünden Nitelikleri ve Sorunları (Örnek: Uludağ Ulusal Parkı), İ.Ü. Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:2484, O.F. Yayın No: 262, İstanbul.
- Akgün, B., Akesen, A., 2004. Kent Ormancılığının Kavramsal Gelişimi ve Günümüzde Taşıdığı Özellikler, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, Bildiriler Kitabı, s. 8-18. Ankara.
- Alagöz., Ş., Araz, E., 2007. Artvin Kent Ormanının Rekreasyonel Açısından Değerlendirilmesi, Lisans Tezi. Kafkas Üniversitesi Artvin Orman Fakültesi Orman Mühendisliği Bölümü.
- Aslanboğa, İ., 2004. Kent Ormancılığı Bağlamında Ormanların İşlevleri, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, Bildiriler Kitabı, s. 3-7, Ankara.
- Atay, 1988. Kent Ormancılığı, İ.Ü. Orman Fak. Yayını, İ.Ü. Yayın No:3512, OF Yayın No:
- Ayanoğlu, S., 1998. Kent Ormanlarının Hukuksal Sorunları, İ.Ü. Orman Fakültesi dergisi, Seri B, Cilt 44, Sayı 3-4 (1994 yılı yerine).
- Barış, M., 2005, Kent Planlaması, Kent Ekosistemi ve Ağaçlar, Planlama 2005/4, s.156-163, TMMOB Şehir Plancıları Odası Dergisi.
- Bayraktar, A., 1978. İnsan ve Çevre Sağlığı Açısından Kent İçi Yeşil Alanlar ve İstanbul İçin Önemi, Kentlinin Sağlığı ve İhtiyaçları Açısından Büyük İstanbul'un Yeşil Alan Sorunları Ulusal Simpozyumu, İstanbul Üniversitesi Orman Fakültesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No: 2587, O.F. Yayın No: 270, 22-24 Kasım 1978, sf, 139-150.
- Bozdoğan, E. Güler, S. 2004. Adana-Karaisali'da bir Kent Ormanı Modeli ve Sağlayacağı Olası Katkılar, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s333-348, Ankara.
- Cincotta, R and Gorenflo, L. J.(Ed.) 2011. Human Population: Its Influences on Biological Diversity, Ecological Studies, Vol. 214, pp. ISBN 978-3-642-16706-5.
- Coşkun, A., Velioğlu, N., 2004. Kent Ormanı Tanımı ve Hukuksal Boyutu, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s. 19-33, Ankara.
- Çağlar, Y., 2004. Türkiye Ormancılığının Yeni Serüveni: Kent ormanlığı, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s. 472-481, Ankara.
- Çiçek, İ ve Doğan, U., 2005. Ankara.'da Şehir Isı Adasının İncelenmesi, Coğrafi Bilimler Dergisi, 2005, 3 (1), 57-72.
- Dirik, H., Ata, C., 2004. Kent Ormancılığının Kapsamı, Yararları, Planlanması ve Teknik Esasları, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s. 63-77, Ankara.
- Dirik, H., 2005, Kırsal Peyzaj (Planlama ve Uygulama İlkeleri), İstanbul Üniversitesi yayın No: 4559, Orman fakültesi Yayın No: 486, İstanbul.
- Elvan, D., ve Velioğlu, N., 2004. Kent Ormanı Yönetiminin Yasal Esasları, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Ankara.

- Ermeýdan, M., 2006. Kent Ormanlarının Planlanması İstanbul Örneđi, Yüksek Lisans Tezi, Bahçeşehir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Tasarımı Yüksek Lisans Programı.
- Gül, A. ve Gezer, A., 2004. Kentsel Alanda Kent Ormanı Yer Seçimi Model Önerisi ve Isparta Örneğinde İrdelenmesi, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Ankara.
- Gümüş, C., 2004. Ormancılık Politikası cilt 1 KTÜ Orman Fakóltesi, Genel Yayın No:216, Fakólte Yayın No:34, Trabzon.
- Güneş, G., Salihliođlu (Kurdoğlu), B.Ç., 1999. Sürdürülebilir Kent Gelişiminde Kent Ormanlarının Yeri ve Önemi, Türkiye Çevre Kirlenmesi Öncelikli Sempozyumu III, s. 18-19 Kasım, Gebze.
- Hodge, S. J., 1995, Creating and Managing Woodlands Around Towns, The Forestry Authority, Forestry Commission, Handbook 11, London
- Kırımhan, S., 2004. Kent Ormanlarının Çevresel Etkileşimi, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi, Bildiriler Kitabı, Ankara.
- Knapp, S., 2010. Plant Biodiversity in Urbanized Areas, 1st Edition, ISBN 978-3-8348-0923-0.
- Konijnendijk C. C., 2003. A Decade of Urban Forestry in Europe, Forest Policy and Economics 5 (2003) 173-186.
- Konijnendijk, C. C., 2005. New Perspectives for Urban Forests: Introducing Wild Woodlands, Wild Urban Woodlands: New Perspectives for Urban Forestry, Ingo Kowarik, Stefan Körner- Editors, ISBN 3-540-23912-X.
- Kowarik, I., 2005. Wild Urban Woodlands: Towards a Conceptual Framework, Wild Urban Woodlands: New Perspectives for Urban Forestry, Ingo Kowarik, Stefan Körner- Editors, ISBN 3-540-23912-X.
- Kurdoğlu, B., Düzgüneş, E., Cındık, Y., 2010. Greenways Approaches Making Out The Missing Green Structure And Historical Values İn Rapid Urbanization Process, 1st Japan&Turkey International Symposium, 4-6 November, Trabzon, Turkey.
- Miraboğlu, M., 1977. Ormanın Hava Kirliliğini Önleyici Etkisi, İ.Ü. Orman Fakóltesi Yayınları, İ.Ü. Yayın No:2335, OF Yayın No:240, Çelikcilt Matbaası, İstanbul.
- Neyişçi, T., 2004. Kent Ormanları mı, Orman Kentler mi?, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, Ankara.
- Oğuz, D., 2004. Avrupa Ülkelerinde Kent Ormancılığı Araőtırmaları, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, Ankara.
- Salihoğlu, E., 2009. Belediye Başkanları İçin Rehber, ISBN 978-975-295-986-6, Beta Basım, İstanbul.
- Serin, N. ve Gül, A. 2006. Kent Ormancılığı Kavramı ve Isparta Kent İçi Ölçeğinde İrdelenmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakóltesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 2, Sayfa: 97-115.
- Sertok, B., 2004. Kent ormanı Kavramı Çerçevesinde Orman İçi Dinlenme Yerlerinin Planlanması, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s.78-95, Ankara.
- Tezcan, S., 2008. Türkiye’de Göç Boyutu, Nedenleri ve Göçün Sağlıkla İlişkisi, Sağlıklı Kentler Birliđi Eğitim Programı.
- TDK, 2011. <http://www.tdkdevim.gov.tr/bts>, , Türk Dil Kurumu, 03.03.2011.
- Tolunay, A., Alkan, H., Korkmaz, M., 200., Kent ormanlarında Rekreatyonel Etkinlikler Açısından Ziyaretçi Profilinin Belirlenmesi, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s.137-149, Ankara.
- Tuik, 2009. Adrese dayalı nüfus kayıt sistemi, 2008 nüfus sayımı sonuçları, Türkiye istatistik kurumu.

- Turna, İ.2010. Kent Ormancılığı, KTÜ Orman Fakültesi, Ders Notları Yayın No: 90
- Tyrvaenen, 2001. Economic valuation of urban forest benefits in Finland, Journal of Environmental Management (2001) 62, 75–92.
- Uslu, Ş., 2006. Kent Ormanlarının Rekreatif Amaçlı Kullanımı ve İstanbul İli Örneğinde İrdelenmesi , Yüksek Lisans Tezi Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Uzun,A., Ekşi, M., Aktaş, Y., 2007. Kent Ormanları ve Gürültü Kontrolü Açısından Önemi,Orman Kaynaklarının İşlevleri Kapsamında Darboğazlar, Çözüm Önerileri ve Öncelikler Sempozyumu Poster Bildiriler Kitabı,İstanbul.
- Yılmaz, H., Yıldız, N. D., Turgut, H. A., 2004. Kent Ormanları Kavramı: Erzurum Kenti Örneği, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, Ankara.
- Yılmaz, S., Bulut, Z., Yeşil, P., 2006. Kent Ormanlarının Kentsel Mekana Sağladığı Faydalar, Atatürk Üniversitesi. Ziraat Fakültesi Dergisi, 37 (1), 131-136, Erzurum.
- Yücel, G. F., 2004. Belgrad Ormanlarının Rekreatif Kapasitesinin Saptanması, I. Ulusal Kent Ormancılığı Kongresi Bildirileri, s.566-573, Ankara.
- Yüksel, Ü. D. ve Yılmaz, O., 2008. Ankara Kentinde Kentsel Isı Adası Etkisinin Yaz Aylarında Uzaktan Algılama ve Meteorolojik Gözlemlere Dayalı Olarak Saptanması ve Değerlendirilmesi, Gazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi, Cilt: 23, No: 4, 937-952.